

TIAGO STEFANON

**ANALGESIA PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES
SUBMETIDAS A VIDEOLAPAROSCOPIAS
GINECOLÓGICAS COM O USO PRÉ-OPERATÓRIO
DE ANESTÉSICO LOCAL NO SÍTIO DE INSERÇÃO DOS
TROCARTES: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2009**

TIAGO STEFANON

**ANALGESIA PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES
SUBMETIDAS A VIDEOLAPAROSCOPIAS
GINECOLÓGICAS COM O USO PRÉ-OPERATÓRIO
DE ANESTÉSICO LOCAL NO SÍTIO DE INSERÇÃO DOS
TROCARTES: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Rogério Paulo Moritz

Orientador: Prof. Ubiratan Cunha Barbosa

Co-orientador: Profa. Luísa Guedes de Oliveira

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2009

DEDICATÓRIA

*À família, entidade que mais
prezo na vida*

AGRADECIMENTOS

A toda minha família, em especial aos meus pais, Janete e Anacleto, que foram os responsáveis por minha formação, personalidade e valores, além de serem exemplos de seres humanos.

À minha irmã Taíse, por iluminar a casa com sua alegria costumeira e a meus avós, Gomercindo e Gema, por serem também, de certa forma, meus pais.

Aos queridos amigos, em especial Jorge, Talita e Marcelo, por estarem sempre disponíveis nos momentos difíceis e terem contribuído sobremaneira na formação de minha personalidade.

À minha namorada, Paula, pelo amor e paciência nesse tempo de turbulências.

Aos doutores: Ubiratan Cunha Barbosa, Luísa Guedes de Oliveira, Jean Louis Maillard e José Francisco Zambonato; aos dois primeiros pela orientação durante o trabalho e aos últimos pela ajuda prestada.

À Drica e Marcinha, por sempre se mostrarem prestativas em colaborar.

Aos funcionários da Clínica e Maternidade Santa Helena, que possibilitaram a realização deste trabalho.

RESUMO

Objetivo: Analisar prospectivamente a analgesia pós-operatória em pacientes submetidas a cirurgias videolaparoscópicas ginecológicas, com a utilização pré-operatória de anestésico local no sítio de inserção dos trocartes.

Métodos: Foram separadas aleatoriamente 32 pacientes submetidas a videolaparoscopias ginecológicas, entre o grupo de estudo (n=16), que recebeu anestesia local pré-operatória no sítio de inserção dos trocartes (10 ml de bupivacaína 0,5% com vasoconstritor); e o controle (n=16), que recebeu solução salina (10 ml de soro fisiológico, 0,9%). Após a chegada da paciente na sala de recuperação anestésica (tempo 0), foi realizado questionário sobre a dor utilizando-se a Escala Visual Analógica. Foram obtidos dados nos tempos 0, 1 e 24 horas. O estudo foi duplo-cego.

Resultados: Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes quanto às características da população e do procedimento cirúrgico. A dor pós-operatória não diferiu significativamente entre os dois grupos (valores de p maiores que 0,05) nos tempos 0, 1 e 24 horas.

Conclusão: A infiltração pré-operatória do sítio de inserção dos trocartes com anestésico local não se mostrou efetiva em amenizar a dor pós-operatória.

ABSTRACT

Objective: To analyze prospectively the postoperative analgesia in patients undergoing laparoscopic gynecologic surgeries, with the preoperative use of local anesthetic in the port sites.

Methods: Thirty two patients undergoing laparoscopic gynecologic surgeries were randomly assigned to pre-incisional port site infiltration with bupivacaine (10 mL, 0,5%, with vasoconstrictor) or saline solution (10 mL, 0,9%). After the arrival in the anesthesia recuperation room (time 0), pain was evaluated with a Visual Analogue Scale at 0, 1 and 24 hours. The study was Double-blind.

Results: No difference was found between groups in patients and procedure characteristics. Groups did not differ significantly in pain scores (p values > 0,05) at times 0, 1 and 24 hours.

Conclusion: Preoperative port sites infiltration with local anesthetic was not effective in postoperative pain relief.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EVA	Escala Visual Analógica
IC	Intervalo de Confiança
IMC	Índice de Massa Corpórea
IV	Intravenoso
kg/m ²	quilograma por metro quadrado
mg	miligrama
ml	mililitro

SUMÁRIO

FALSA FOLHA DE ROSTO	i
FOLHA DE ROSTO	ii
DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	vii
SUMÁRIO	viii
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS	3
2.1 Objetivo principal	3
2.2 Objetivo específico	3
3. MÉTODOS.....	4
3.1 Desenho do estudo	4
3.2 Amostra	4
3.2.1 Critérios de inclusão	4
3.2.2 Critérios de exclusão.....	4
3.3 Procedimentos técnicos e coleta de dados	4
3.4 Análise estatística	5
3.5 Aspectos éticos	6
4. RESULTADOS	7
5. DISCUSSÃO	12
6. CONCLUSÃO.....	14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15
NORMAS ADOTADAS	17
ANEXOS	18

1. INTRODUÇÃO

Com o advento da videolaparoscopia, os pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos obtiveram redução no tempo de internação hospitalar, recuperação pós-operatória mais curta e o retorno mais rápido às atividades diárias e laborais em comparação com a cirurgia aberta¹. Isso proporcionou um maior conforto para o paciente, tendo em vista a redução na dor pós-operatória proporcionada por esta modalidade cirúrgica².

Além dos benefícios supracitados, há menor tendência à formação de aderências intestinais com a cirurgia videolaparoscópica em relação à laparotomia. Como não são utilizadas compressas de gaze, a quantidade de trauma peritoneal direto é muito reduzida, e a contaminação da cavidade peritoneal é minimizada³.

Entretanto, apesar dos avanços recentes no campo da cirurgia videolaparoscópica, a dor pós-operatória ainda não está completamente abolida, o que ainda é motivo de estudos na área médica.

A dor pós-operatória é causada pelo dano tecidual sofrido durante o ato cirúrgico. Esse dano causa dois tipos de modificações na resposta do sistema nervoso: sensibilização periférica, que é a redução no limiar de terminais nociceptores periféricos; e sensibilização central - um aumento atividade-dependente na excitabilidade de neurônios espinhais⁴.

Essas alterações nervosas contribuiriam para a hipersensibilidade pós-operatória, a qual se manifesta como um aumento na resposta a estímulos nocivos e na diminuição do limiar da dor; ambos, no local do dano tecidual e no tecido vizinho intacto.

O conceito de analgesia preemptiva, formulado inicialmente por Woolf⁵, deriva da teoria de evitar o estabelecimento de aferências nociceptivas, as quais ampliariam a sensação dolorosa pós-operatória. Prevenindo a sensibilização do sistema nervoso central, a analgesia preemptiva atenuaria a hipersensibilidade a estímulos nociceptivos futuros e a falsa percepção de dor em resposta a estímulos não-nociceptivos⁶. Nesse contexto, a infiltração pré-operatória do sítio de inserção dos trocartes com anestésico local poderia ter valor na analgesia pós-operatória.

Apesar de o conceito teórico ser bem demonstrado em experimentos com animais, em ensaios clínicos o benefício analgésico ainda é controverso⁷⁻²¹. Alguns estudos já questionaram os prováveis benefícios da analgesia preemptiva em mulheres submetidas a procedimentos videolaparoscópicos ginecológicos²²⁻²⁷. Nestas pacientes um maior controle da dor pós-

operatória potencializaria os outros benefícios da cirurgia videolaparoscópica. Alguns destes estudos demonstraram claro sucesso, enquanto outros não assinalaram diferença com a utilização da modalidade anestésica.

Sendo assim, faz-se necessário que mais trabalhos nesta área sejam realizados, para que seja elaborada uma definição mais precisa sobre a real importância da analgesia preemp-tiva em pacientes ginecológicas operadas por videolaparoscopia.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo principal

Analisar prospectivamente a analgesia pós-operatória em pacientes submetidas a cirurgias videolaparoscópicas ginecológicas, com a utilização pré-operatória de anestésico local no sítio de inserção dos trocartes, em clínica particular de Florianópolis, SC, Brasil.

2.2 Objetivo específico

1. Avaliar a analgesia pós-operatória com o uso pré-operatório de bupivacaína no sítio de inserção dos trocartes, comparando os resultados com as pacientes do grupo controle.

3. MÉTODOS

3.1 Desenho do estudo

Este estudo é do tipo ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado com placebo.

3.2 Amostra

Foram avaliados para o presente estudo os questionários de dor pós-operatória de pacientes submetidas a cirurgias videolaparoscópicas ginecológicas entre julho de 2009 e outubro de 2009, realizadas no Hospital e Maternidade Clínica Santa Helena.

3.2.1 Critérios de inclusão

Pacientes submetidas a cirurgias videolaparoscópicas ginecológicas entre julho de 2009 e outubro de 2009 no Hospital e Maternidade Clínica Santa Helena.

A modalidade anestésica foi a anestesia venosa total, com o protocolo abaixo especificado.

3.2.2 Critérios de exclusão

Todas as pacientes operadas que foram submetidas a anestesia por bloqueio raquidiano, tendo em vista que a análise da analgesia pós-operatória ficaria prejudicada.

Pacientes em que o procedimento videolaparoscópico foi convertido para cirurgia aberta.

Pacientes que se recusaram a participar do estudo ou que não conseguiram responder ao questionário.

3.3 Procedimentos técnicos e coleta de dados

Os dados foram coletados através dos seguintes passos:

Os casos incluídos foram divididos entre grupo de estudo (prontuários pares) e grupo controle (prontuários ímpares).

Nas pacientes do grupo de estudo foi administrado anestésico local no sítio de inserção dos trocartes (Bupivacaína 0,5% com vasoconstritor, 10 ml, distribuídos igualmente entre os sítios dos trocartes), imediatamente após a indução anestésica (anestesia geral).

Nas pacientes do grupo controle foi administrada solução salina no sítio de inserção dos trocartes (soro fisiológico 0,9%, 10 mL, distribuídos igualmente entre os sítios dos trocartes), imediatamente após a indução anestésica (anestesia geral).

O cirurgião que realizou o procedimento e a pessoa que aplicou o questionário pós-operatório não tinham conhecimento a qual grupo a paciente pertencia.

A modalidade anestésica utilizada foi anestesia venosa total com a utilização das seguintes medicações: Propofol, Remifentanila + Sufentanila e Atracúrio, todas elas tituladas conforme peso da paciente e sedação desejada.

Na prescrição analgésica pós-operatória foram utilizadas as seguintes drogas: Dipirona sódica 500 mg, IV, de 6/6 horas, se necessário, e Tenoxicam 20 mg, IV, de 12/12 horas.

Após o término do procedimento cirúrgico foi realizado questionário sobre a dor pós-operatória, utilizando-se a Escala Visual Analógica (EVA) (anexo I) e o protocolo de pesquisa (anexo II), nos tempos pós-operatórios 0 hora, 1 hora e 24 horas.

A EVA é composta de valores numerados de 0 a 10, um deles sendo escolhido pela paciente para representar sua dor: 0 correspondendo a nada de dor, e 10 correspondendo à maior dor imaginável.

Os tempos pós-operatórios 0 hora, 1 hora e 24 horas foram calculados a partir do momento da chegada da paciente na sala de recuperação anestésica (tempo 0).

Para obtenção dos valores da dor pós-operatória, através da utilização da EVA, foi questionado sobre a dor naquele momento à paciente e explicado sobre o funcionamento da escala;

3.4 Análise estatística

Para descrever as variáveis quantitativas foram calculadas as médias e os desvios-padrão, valores mínimos, máximos e medianos. As variáveis categóricas foram descritas por meio de suas frequências absolutas (n) e relativas (%). A associação entre as variáveis foi analisada por meio de testes de hipóteses apropriados ao tipo e à escala das mesmas (exato de Fisher e teste t de Student). A correlação entre as variáveis contínuas foi avaliada através da correlação de Pearson. Foram consideradas significativas as diferenças quando valor de $p \leq 0,05^{28}$.

As análises foram realizadas através dos aplicativos Microsoft Excel e EpiInfo 6.04.

3.5 Aspectos éticos

O presente estudo foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina e aprovado sob o projeto de número 268/09.

4. RESULTADOS

Um total de 45 pacientes foram consideradas elegíveis para o trabalho. Após a randomização, 13 foram excluídas por não saberem responder ao questionário de dor pós-operatória; 7 no grupo de estudo e 6 no grupo controle. Das 32 pacientes restantes, 16 constituíram o grupo de estudo (bupivacaína) e 16 o grupo controle (salina).

As características da população foram explicitadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características da população

	Estudo (bupivacaína)		Controle (salina)		p ^{\$}
	n	%	n	%	
Idade					
Média + DP*	33,94 ± 8,91		36,5 ± 6,51		0,36
< 20	1	6,25	0	0	
20-30	6	37,5	4	25	
31-40	6	37,5	8	50	
> 40	3	18,75	4	25	
Número de nulíparas [†]	11	68,75	10	62,5	1
IMC [‡]					
Média + DP*	22,66 ± 2,03		23,06 ± 2,77		0,65
< 20	1	6,25	2	12,5	
20-25	12	75	10	62,5	
26-30	3	18,75	4	25	

* Desvio padrão.

† Termo que se refere às pacientes sem filhos.

‡ Índice de massa corpórea, expresso como média, juntamente com o desvio padrão. Unidade: kg/m².

§ Valor de p. Para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste *t* de Student e para as qualitativas o teste exato de Fischer, sendo consideradas significativas as diferenças quando $p \leq 0,05$.

A média de idade para o grupo de estudo foi 33,94 ± 8,91 anos (tabela 1), variando entre 29,19 e 38,68, com intervalo de confiança (IC) de 95%. Para o grupo controle foi 36,5 ± 6,51 anos, variando entre 33,03 e 39,97, com IC de 95%. O valor de p para essa variável foi de 0,36, o que denota a comparabilidade dos dois grupos.

Quanto à paridade das pacientes, foi avaliado o número de nulíparas nos dois grupos. O grupo de estudo constituiu-se de 11 (68,75%) e o grupo controle de 10 (62,5%) nulíparas. O valor de p foi de 1, o que demonstra a equivalência dos dois grupos quanto a essa variável.

Em relação ao Índice de Massa Corpórea (IMC), para o grupo de estudo obteve-se uma média de $22,26 \pm 2,03$ (kg/m^2) variando entre 21,58 e 23,74, com IC de 95%. Já para o grupo controle, a média do IMC foi $23,06 \pm 2,77$ (kg/m^2), variando entre 21,58 e 24,53, com IC de 95%.

As indicações cirúrgicas encontradas foram as seguintes: dor pélvica crônica, infertilidade, cisto ovariano, desejo de contracepção definitiva, aderências intestinais, endometriose e miomatose uterina (tabela 2).

Tabela 2. Indicação cirúrgica

	Estudo (bupivacaína)		Controle (salina)		p^*
	n	%	n	%	
Dor pélvica crônica	11	50	9	45	0,71
Infertilidade	4	18,18	4	20	1
Cisto ovariano	3	13,64	1	5	0,6
Contracepção definitiva	2	9,09	2	10	1
Aderências intestinais	0	0	1	5	1
Endometriose	1	4,55	2	10	1
Miomatose uterina	1	4,55	1	5	1
Total	22	100	20	100	

* Valor de p . Para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste t de Student e para as qualitativas o teste exato de Fischer, sendo consideradas significativas as diferenças quando $p \leq 0,05$.

Em 6 casos no grupo de estudo observaram-se 2 indicações cirúrgicas, tendo as restantes 10 pacientes apenas uma. Já no grupo controle para 3 pacientes foram feitas 2 indicações cirúrgicas, uma teve 3 indicações e as 12 restantes tiveram apenas uma. Essa é a razão pela qual o número total de indicações cirúrgicas excede o número total de pacientes em cada grupo.

Na comparação quanto à variável indicação cirúrgica, encontramos apenas valores de p maiores que 0,05, o que denota a semelhança entre os dois grupos.

Com relação aos procedimentos cirúrgicos realizados, foram os seguintes: salpingectomia, ressecção de endometriomas, ooforoplastia, lise de aderências intestinais, miomectomia e ligadura tubária bilateral (tabela 3).

Tabela 3. Procedimento cirúrgico

	Estudo (bupivacaína)		Controle (salina)		p[*]
	n	%	n	%	
Salpingectomia	1	5	0	0	1
Tratamento de endometriose	10	50	10	50	1
Ooforoplastia	4	20	2	10	0,65
Lise de aderências	1	5	3	15	0,6
Miomectomia	2	10	3	15	1
Ligadura tubária bilateral	2	10	2	10	1
Total	20	100	20	100	

* Valor de p. Para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste *t* de Student e para as qualitativas o teste exato de Fischer, sendo consideradas significativas as diferenças quando $p \leq 0,05$.

Em 4 casos no grupo de estudo foram realizados 2 procedimentos cirúrgicos, sendo que as 12 pacientes restantes foram submetidas a apenas um tipo de cirurgia. No grupo controle observamos os mesmos números. Essa é a razão pela qual o número total de procedimentos excede o número total de pacientes em cada grupo.

Na comparação quanto à variável procedimento cirúrgico, encontramos apenas valores de *p* maiores que 0,05, o que implica na semelhança estatística entre os dois grupos.

Em relação ao tempo cirúrgico (tabela 4), observou-se que o tempo médio para o grupo de estudo foi de $39,7 \pm 19,9$ minutos, variando entre 29,1 e 50,3, com IC de 95%. Para o grupo controle o tempo médio foi de $46,2 \pm 18,5$ minutos, variando entre 36,4 e 56,1, com IC de 95%. O valor de *p* para essa variável foi de 0,34, o que revela a semelhança entre os dois grupos.

Tabela 4. Tempo cirúrgico (em minutos)

	Estudo (bupivacaína)		Controle (salina)		p[†]
	n	%	n	%	
< 45	12	75	7	43,75	
45-75	3	18,75	8	50	
76-120	1	6,25	1	6,25	
Tempo[*]	39,7 ± 19,9		46,2 ± 18,5		0,34

* Valor expresso como tempo cirúrgico médio em minutos, juntamente com o desvio padrão.

† Valor de *p*. Para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste *t* de Student e para as qualitativas o teste exato de Fischer, sendo consideradas significativas as diferenças quando $p \leq 0,05$.

Quanto à dor operatória (tabela 5) no tempo 0 hora, o valor médio para o grupo de estudo foi de $3,62 \pm 3,57$, variando entre 1,72 e 5,53, com IC de 95%. Para o grupo controle foi de $3,44 \pm 2,63$, variando entre 2,03 e 4,84, com IC de 95%.

Tabela 5. Dor pós-operatória*

	Estudo (bupivacaína)		Controle (salina)		p [§]
	Média	DP [‡]	Média	DP [‡]	
Tempo 0 h[†]	3,62	3,57	3,44	2,63	0,87
Tempo 1 h[†]	1,87	2,25	1,75	1,39	0,85
Tempo 24 hs[†]	1,62	1,82	1,94	2,29	0,67

* Valores calculados pela Escala Visual Analógica da dor.

† Tempo em horas, calculado a partir do momento da chegada da paciente na sala de recuperação anestésica.

‡ Desvio padrão.

§ Valor de p. Para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste *t* de Student e para as qualitativas o teste exato de Fischer, sendo consideradas significativas as diferenças quando $p \leq 0,05$.

No tempo 1 hora, o valor médio para o grupo de estudo foi de $1,87 \pm 2,25$, variando entre 0,68 e 3,07, com IC de 95%. Para o grupo controle foi de $1,75 \pm 1,39$, variando entre 1 e 2,5, com IC de 95%.

No tempo 24 horas, o valor médio para o grupo de estudo foi de $1,62 \pm 1,82$, variando entre 0,65 e 2,59, com IC de 95%. Para o grupo controle foi de $1,94 \pm 0,67$, variando entre 0,71 e 3,15, com IC de 95%. A figura 1 demonstra de forma mais visual esses valores.

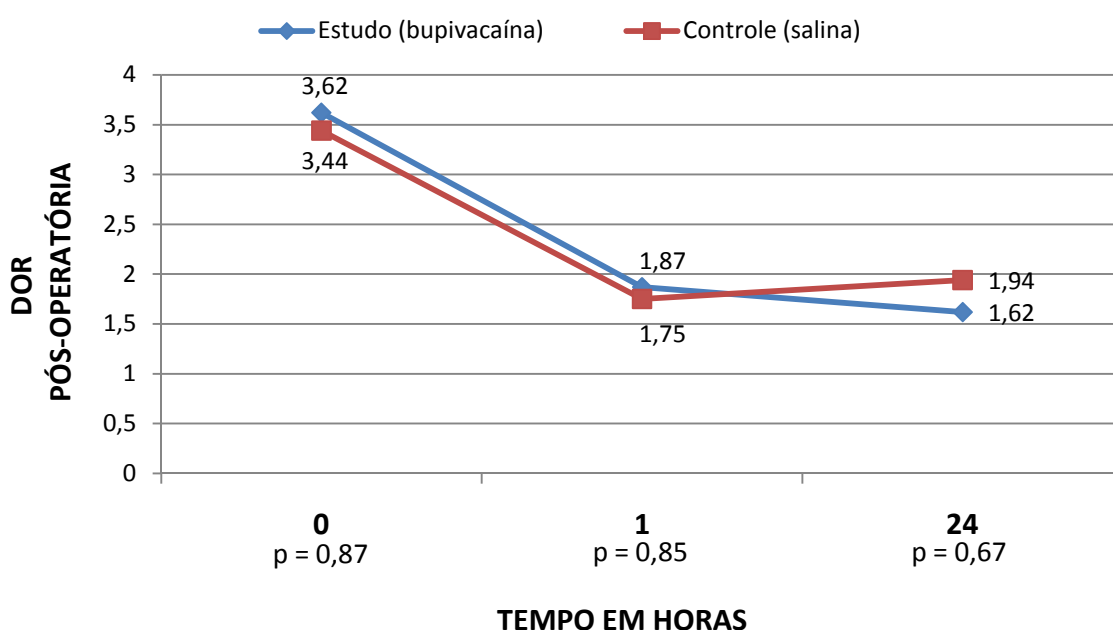


Figura 1 – Dor pós operatória nos tempos 0, 1 e 24 horas

Os valores de p obtidos para a variável dor pós-operatória foram todos maiores que 0,05, o que demonstra que os dois grupos são estatisticamente semelhantes.

5. DISCUSSÃO

A analgesia pós-operatória eficiente é um dos principais focos da cirurgia moderna. Com essa preocupação em mente, surgiram novas técnicas anestésicas, sendo a analgesia pre-emptiva uma delas⁴. Tendo em vista a atual incerteza sobre os benefícios clínicos desta modalidade anestésica²²⁻²⁷, mostra-se a importância do presente estudo, ao avaliar em ensaio clínico a dor pós-operatória em pacientes ginecológicas operadas por videolaparoscopia.

Os achados de nosso estudo mostraram que a infiltração pré-operatória do sítio de inserção dos trocartes com anestésico local (bupivacaína) não teve benefício em relação ao grupo no qual foi utilizada solução salina. Este resultado pode ser confirmado ao avaliarmos a dor pós-operatória nos tempos 0, 1 e 24 horas após a chegada da paciente na sala de recuperação anestésica. Em nosso estudo, todos os valores de p para a variável dor pós-operatória foram maiores que 0,05, demonstrando assim a similaridade estatística entre os dois grupos. Nosso achado coincide com alguns trabalhos, como o de Ghezzi¹, porém diverge de outros, como o de Kato²⁴ e Alessandri²⁹. Ghezzi¹ não encontrou benefício analgésico pós-operatório com a infiltração pré-operatória com anestésico local; já Kato²⁴ e Alessandri²⁹ obtiveram redução na dor pós-operatória em até 10 e 12 horas, respectivamente, com a mesma modalidade analgésica.

Apesar de a dor ser uma característica subjetiva, variando de acordo com experiências dolorosas anteriores, com a etnia, sexo, idade, etc³⁰, a avaliação com a EVA permite uma conversão numérica do valor subjetivo da dor em um valor objetivo, facilmente analisado à luz da estatística.

Quanto às características demográficas das pacientes, não encontramos quaisquer diferenças significativas entre os dois grupos.

No que tange às características do procedimento cirúrgico, como tempo cirúrgico, indicação cirúrgica e procedimento cirúrgico realizado, obtivemos sucesso quanto à homogeneidade da amostra. Isso pode ser evidenciado pelos valores de p, todos maiores que 0,05. A importância da similaridade dos grupos quanto a essas variáveis é crucial. Caso encontrássemos diferenças significativas entre os grupos, a análise da dor ficaria prejudicada.

Em nosso estudo encontramos valor médio de tempo cirúrgico (em minutos) de 39,7 para o grupo de estudo e 46,2 para o grupo controle. Kato²⁴ obteve valores de 44,2 e 43,4 para o grupo de estudo e controle, respectivamente. Já Ghezzi¹ obteve valores médios de 30 minu-

tos, tanto para o grupo de estudo quanto para o controle. Assim, obtivemos semelhança entre os dois grupos de nosso estudo em relação ao tempo cirúrgico, assim como em relação aos dois trabalhos supracitados.

Quanto ao tipo de procedimento cirúrgico, o mais frequente foi o tratamento de endometriose, correspondendo a 50% no grupo de estudo e 50% no grupo controle. Para Ghezzi¹ o procedimento mais freqüente foi a cistectomia ovariana, com valores de 40,7% e 32,1% entre o grupo de estudo e controle, respectivamente. Saleh²⁷ obteve o mesmo procedimento como o mais freqüente (tratamento de endometriose), com valores de 23% e 20%, para grupo de estudo e controle, respectivamente.

O viés da aferição da dor pós-operatória foi eliminado ao optarmos por um estudo duplo-cego. Evitamos outro possível viés ao definirmos o padrão anestésico para as pacientes do estudo; pacientes que se submeteram a bloqueio raquidiano não foram incluídas, o que poderia influenciar na avaliação da dor pós-operatória.

Uma possível limitação de nosso trabalho foi o tamanho da amostra (32 pacientes). Alguns trabalhos anteriores contaram com uma amostra maior, como o de Saleh²⁷ (n=142), Alessandri²⁹ (n=74) e Ghezzi¹ (n=170). Restam dúvidas se com uma amostra maior poderíamos encontrar resultado diferente, já que em trabalho com amostra considerável (Ghezzi¹, n=170) o resultado foi semelhante.

Tendo em vista a relativa escassez de trabalhos na área e a atual divergência entre os resultados de estudos, faz-se necessário que sejam realizadas mais pesquisas na área da analgesia preemptiva em pacientes ginecológicas, para que se possa definir uma conduta uniforme e mais adequada quanto à modalidade anestésica utilizada nestas pacientes.

6. CONCLUSÃO

1. O uso de bupivacaína pré-operatória no sítio de inserção dos trocartes não se mostrou eficaz na analgesia pós-operatória em pacientes submetidas a laparoscopias ginecológicas em relação ao grupo controle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ghezzi F, Cromi A, Bergamini V, Raffaelli R, Crotti S, Segredini R, et al. Preemptive port site local anesthesia in gynecologic laparoscopy: A randomized, controlled trial. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005 May-Jun;12(3):210-5.
2. Berggren U, Gordh T, Grama D, Haglund U, Rastad J, Arvidsson D. Laparoscopic versus open cholecystectomy: Hospitalization, sick leave, analgesia and trauma responses. *Br J Surg*. 1994 Sep;81(9):1362-5.
3. Berek, Jonathan S. *Endoscopia Ginecológica* In: Berek & Novak: tratado de ginecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. v1, p. 551-552
4. Woolf CJ, Chong MS. Preemptive analgesia – treating postoperative pain by preventing the establishment of central sensitization. *Anesth Analg*. 1993 Aug;77(2):362-79.
5. Woolf CJ. Evidence for a central component of postinjury pain hypersensitivity. *Nature*. 1983 Dec 15-21;306(5944):686-8.
6. Kissin I. Preemptive analgesia. *Anesthesiology*. 2000 Oct;93(4):1138-43.
7. Wall PD. The prevention of postoperative pain. *Pain*. 1988 Jun;33(3):289-90.
8. Ejlersen E, Andersen H B, Eliassen K, Mogensen T. A comparison between pre- and postincisional lidocaine infiltration on postoperative pain. *Anesth Analg*. 1992;74:495–8.
9. Dierking G, Dahl J B, Kanstrup J, Dahl Aa, Kehlet H. The effect of pre versus postoperative inguinal field block on postoperative pain after herniotomy. *Br J Anaesth*. 1992; 68:344–8.
10. Turner GA, Chalkiadis G. Comparison of preoperative with postoperative lignocaine infiltration on postoperative analgesic requirements. *Br J Anaesth*. 1994 May;72(5):541-3.
11. Ørntoft S, Løngren A, Møiniche S, Dahl JB. A comparison of pre- and postoperative tonsillar infiltration with bupivacaine on pain after tonsillectomy: A pre-emptive effect? *Anaesthesia*. 1994 Feb;49(2):151-4.
12. Victory RA, Gajraj NM, Van Elstraete A, Pace NA, Johnson ER, White PF. Effect of preincision versus postincision infiltration with bupivacaine on postoperative pain. *J Clin Anesth*. 1995 May;7(3):192-6.
13. Dahl V, Ræder JC, Ernø PE, Kovdal A. Pre-emptive effect of pre-incisional infiltration of local anaesthesia on children undergoing hernioplasty. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1996 Aug;40(7):847-51.
14. Badner NH, Bourne RB, Rorabeck CH, MacDonald SJ, Doyle JA. Intraarticular injection of bupivacaine in knee-replacement operations: Results of use for analgesia and for preemptive blockade. *J Bone Joint Surg Am*. 1996 May;78(5):734-8.
15. Bourget JL, Clark J, Joy N. Comparing preincisional with postincisional bupivacaine infiltration in the management of postoperative pain. *Arch Surg*. 1997 Jul;132(7):766-9.
16. Campbell WI, Kendrick RW. Pre-emptive analgesia using local anaesthesia: A study in bilaterally symmetrical surgery. *Br J Anaesth*. 1997 Nov;79(5):657-9.
17. Campbell WI, Kendrick RW, Ramsay-Baggs P, McCaughey W. The effect of pre-operative administration of bupivacaine compared with its postoperative use. *Anaesthesia*. 1997 Dec;52(12):1212-6.

18. O'Hanlon DM, Colbert ST, Keane PW, Given FH. Preemptive bupivacaine offers no advantage to postoperative wound infiltration in analgesia for outpatient breast biopsy. *Am J Surg*. 2000 Jul;180(1):29-32.
19. Molliex S, Haond P, Baylot D, Prades JM, Navez M, Elkhoury Z, et al. Effect of pre- vs postoperative tonsillar infiltration with local anesthetics on postoperative pain after tonsillectomy. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1996 Nov;40(10):1210-5.
20. Elhakim M, Abdel Hay H. Comparison of preoperative with postoperative topical lidocaine spray on pain after tonsillectomy. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1995 Nov;39(8):1032-5.
21. Podder S, Wig J, Malhotra SK, Sharma S. Effect of pre-emptive analgesia on self-reported and biological measure of pain after tonsillectomy. *Eur J Anaesth*. 2000; 17:319-4.
22. Mixer CG 3rd, Hackett TR. Preemptive analgesia in the laparoscopic patient. *Surg Endosc*. 1997 Apr;11(4):351-3.
23. Ke RW, Portera SG, Bagous W, Lincoln SR. A randomized, double-blinded trial of preemptive analgesia in laparoscopy. *Obstet Gynecol*. 1998 Dec;92(6):972-5.
24. Kato Kato J, Ogawa S, Katz J, Nagai H, Kashiwazaki M, Saeki H, et al. Effects of presurgical local infiltration of bupivacaine in the surgical field on postsurgical wound pain in laparoscopic gynecologic examinations: a possible preemptive analgesic effect. *Clin J Pain*. 2000 Mar;16(1):12-7.
25. Grube JO, Milad MP, Damme-Sorenen J. Preemptive analgesia does not reduce pain or improve postoperative functioning. *JSLs*. 2004 Jan-Mar;8(1):15-8.
26. Lam KW, Pun TC, Ng EH, Wong KS. Efficacy of preemptive analgesia for wound pain after laparoscopic operations in infertile women: a randomised, double-blind and placebo control study. *BJOG*. 2004 Apr;111(4):340-4.
27. Saleh A, Fox G, Felemban A, Guerra C, Tulandi T. Effects of local bupivacaine instillation on pain after laparoscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 2001 May;8(2):203-6.
28. Kirkwood B. *Essentials of medical statistics*. Oxford: Blackwell; 1988.
29. Alessandri F, Lijoi D, Mistrangelo E, Nicoletti A, Ragni N. Effect of presurgical local infiltration of levobupivacaine in the surgical field on postsurgical wound pain in laparoscopic gynecological surgery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85(7):844-9.
30. Carvalho DS, Kowacs PA. Avaliação da intensidade de dor. *Migrâneas cefaléias*. 2006; 9(4):164-8.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 17 de novembro de 2005.

ANEXO II

PROTOCOLO DE PESQUISA

QUESTIONÁRIO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA

1. Nome: _____ 2. Registro: _preencher no verso!_____
3. Idade: _____ 4. Peso: _____ 5. Altura: _____
6. Paridade: _____
7. Data da Cirurgia: _____ 8. Hora da cirurgia: _____
9. Indicação cirúrgica: _____
10. Procedimento cirúrgico: _____
11. Tempo cirúrgico (Veres – pontos): _____
12. Diagnóstico (pós-operatório): _____
13. Data da alta: _____ 14. Hora da alta: _____
- 15.

DOR (Na Escala Visual Analógica) no tempo pós-operatório:		
0:	1 hora:	Alta:
Pergunta: Sendo que 0 é nada de dor, e 10 é a dor mais intensa que você já sentiu na vida, aponte na escala a nota que você dá para sua dor neste momento.		